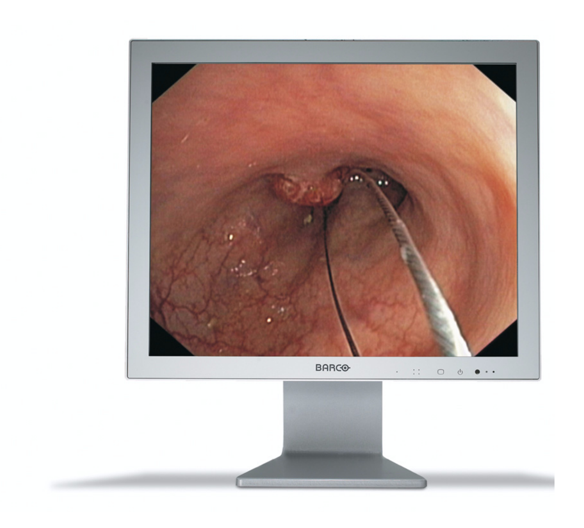
MDSC-1119/2124



Bedienungsanleitung



(Diese Seite ist absichtlich leer gelassen.)

Urheberschutzvermerk

Vorwort

Hinweis

Obwohl bei Erstellung dieses Dokuments größte Anstrengungen unternommen wurden, um technische Genauigkeit zu gewährleisten, können wir für eventuelle Fehler keine Haftung übernehmen. Unser Ziel ist es, Ihnen eine exakte und praxisgerechte Dokumentation zur Verfügung zu stellen. Bitte teilen Sie uns mit, wenn Sie Fehler entdecken.

Barco-Softwareprodukte sind das Eigentum von Barco. Sie werden unter Copyright von Barco N.V. oder BarcoView, LLC. nur in Verbindung mit einem Software-Lizenzvertrag zwischen Barco N.V. oder BarcoView LLC. und dem Lizenznehmer vertrieben. Keine andere Verwendung, Vervielfältigung oder Offenbarung eines Software-Produkts von Barco ist in irgendeiner Form zulässig.

Das Recht zu Änderungen an Spezifikationen der Produkte von Barco ohne Vorankündigung bleibt vorbehalten.

Markenzeichen

Alle Markenzeichen und eingetragenen Markenzeichen sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber.

FCC-Hinweis

Dieses Produkt wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um einen ausreichenden Schutz gegen schädliche Interferenzen zu bieten, wenn das Produkt in einer kommerziellen Umgebung eingesetzt wird. Dieses Produkt erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie aussenden. Falls es nicht in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung installiert wird, kann es Funkverbindungen stören. Der Einsatz dieses Produkts in einer Wohngegend kann Störungen hervorrufen, in deren Fall der Benutzer diese auf eigene Kosten beheben muss.

Canadian notice

This ISM device complies with Canadian ICES-001.

Cet appareil ISM est conforme à la norme NMB-001 du Canada.

Umweltschutzinformationen

Entsorgungsinformation

Die Leuchten im Display enthalten Quecksilber. Das Display nicht in den Hausmüll geben. Es muss entsprechend der örtlichen Bestimmungen als Sondermüll entsorgt werden.

Zur Erzeugung dieses Produkts war die Entnahme und Nutzung von natürlichen Ressourcen erforderlich. Es kann für Gesundheit und Umwelt schädliche Substanzen enthalten.

Damit solche Substanzen nicht in die Umwelt gelangen und natürliche Ressourcen nicht so stark angegriffen werden, bitten wir Sie, das Produkt über ein zuständiges Rücknahmesystem zu entsorgen.

Dadurch stellen Sie sicher, dass die meisten der nutzbaren Materialien entsorgter Geräte in den Recyclingprozess gelangen.

Das durchgestrichene Müllgroßbehälter-Symbol fordert zur Nutzung solcher Systeme auf.

Mehr zu Sammlungs-, Wiederverwendungs- und Recyclingsystemen können Sie bei Ihrem örtlichen oder regionalen Müllverwertungsunternehmen in Erfahrung bringen.

Wenn Sie mehr Informationen über die Einflüsse unserer Produkte auf die Umwelt benötigen, wenden Sie sich bitte an uns.

Sicherheitshinweise

Allgemeine Empfehlungen

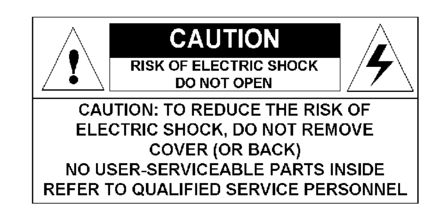
Vor der Inbetriebnahme dieses Monitors muss sich der Bediener gründlich mit den Sicherheits- und Bedienungsanweisungen vertraut machen.

Die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen für späteres Nachschlagen stets griffbereit aufbewahren.

Alle Warnhinweise am Monitor und in der Bedienungsanleitung streng beachten.

Alle Anweisungen für Bedienung und Gebrauch befolgen.

Stromschlag



Schutzklasse (elektrisch):

Produkt Klasse I

Sicherheitskategorie (entflammbare Anästhesiegemische):

Gerät ist nicht auf Einsatz in Bereichen mit entflammbaren Anästhesiegemischen aus Luft, Sauerstoff oder Stickoxiden ausgelegt.

Keine Therapieausrüstung

Gerät ist vornehmlich auf medizinischen Einsatz ohne direkten Patientenkontakt ausgelegt.

Der Monitor darf nicht zusammen mit lebenserhaltenden Systemen eingesetzt werden.

Anwendungen ohne Einsatzalternativen

Bei Anwendungen, bei denen der Monitor von entscheidender Bedeutung ist, empfiehlt sich unbedingt die unmittelbare Bereitstellung eines Ersatzgeräts.

Stromversorgung

- Stromversorgung: Die Stromversorgung des Geräts muss über den mitgelieferten 24-V-Netzadapter erfolgen, der speziell für medizinische Zwecke zugelassen ist.
- Dieser Netzadapter ist an eine Netzsteckdose anzuschließen.
- Der Monitor erfüllt die o. a. Standards nur bei Einsatz mit dem für medizinische Zwecke zugelassenen mitgelieferten Netzadapter.
- Bei Verwendung des Monitors in den USA ist eine Stromversorgung mit einer Netzspannung von über 120 V mit Mittenanzapfung erforderlich.
- Der Monitor ist auf Dauerbetrieb ausgelegt.
- Die Stromversorgung des Monitors erfolgt extern für Geräte der Class I. Der Installateur ist für die Überprüfung der Monitorerdung verantwortlich, damit sichergestellt ist, dass die Impedanzanforderungen gemäß der gesetzlichen Bestimmungen vor Ort erfüllt sind.
- Der Monitor erfordert eine Erdung an der Erdungsklemme an der Rückseite über ein Kabel mit maximal 1,8 m Länge und mindestens 1 Quadratmillimeter Leiterquerschnitt.

Netzkabel:

- Verwenden Sie ein 3-adriges, abnehmbares Netzkabel nach UL-Norm vom Typ SJ oder gleichwertig, das mindestens auf AWG-Nr. 18 und eine Nennspannung von 300 V ausgelegt ist, und für 120 V Netzspannung einen 5-15P-Stecker bzw. für 240 V Netzspannung einen 6-15P-Stecker aufweist, der für Krankenhauseinsatz zugelassen ist.
- Netzsteckdosen und Verlängerungskabel nicht überlasten. Anderenfalls droht Brand- oder Stromschlaggefahr.

- Netzkabelschutz (V.S.: Stromkabel): Netzkabel immer so verlegen, dass sie sich außerhalb von Gehbereichen befinden, und niemals Gegenstände darauf bzw. dagegen stellen. Dabei besonders auf den Kabelbereich an Steckern und Steckdosen achten.

Wasser und Feuchtigkeit

Das Monitorgehäuse hat einen Schutzgrad von IPx2.



Note: Der Netzadapter ist nicht für IPx2 zugelassen. Er ist daher in ebener Lage zu positionieren, damit er bestmöglich vor Flüssigkeiten geschützt ist.

Belüftung

Um den Monitor herum ist ausreichend Freiraum für die Kühlung durch Luftzug zu lassen.

Installation

Das Gerät auf einen flachen, festen und stabilen Untergrund stellen, der das Gewicht von mindestens 3 Monitoren tragen kann. Bei Verwendung eines instabilen Untersatzes oder Ständers kann der Monitor herunterfallen, wodurch die Gefahr von Personen- und Sachschäden droht.

Weitere Warnhinweise finden sich im Kapitel über die Installation.

Vorsichtsmaßregeln für den Betrieb: Vermeidung von Nachbildern

Monitordauerbetrieb bei gleichem Bildinhalt oder statischen Bildelementen kann zu sogenannten „Nachbildern“ auf dem LCD-Bildschirm führen. Dies gilt insbesonders für Anwendungen, bei denen der Monitor an einen Rechner angeschlossen ist.

Bei Anwendungen ohne Einsatzalternativen dürfen keinesfalls Bildschirmschoner oder die Stromsparfunktion aktiviert sein. Bei anderen Anwendungen, insbesondere bei Rechneranschluss des Monitors, sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen erforderlich:

1. Einschalten der DPMS-Funktion bzw. Energiesparfunktion von Monitor und PC:

- Die Energiesparfunktion des Monitors lässt sich über das Bildschirmmenü **Settings** einschalten .
- Die DPMS-Einstellung ist bei Windows XP über die Systemsteuerung **Display** möglich (Registerkarte für Bildschirmschoner > Monitor-Stromversorgung. Im Dropdown-Listenfeld 'Turn off monitor' ist **After 20 mins** zu wählen.).

2. Aktivierung eines guten Bildschirmschoners

    - Bei Windows XP lässt sich der Bildschirmschoner über Systemsteuerung **Display** wählen (Registerkarte für Bildschirmschoner). Einen Bildschirmschoner ohne statische Elemente und eine Wartezeit von 10 Minuten wählen.

3. Bei mehreren Stunden Dauerbetrieb mit demselben Bild oder einer Anwendung mit statischen Bildelementen ist der Bildinhalt regelmäßig zu wechseln, damit Nachbilder der statischen Elemente vermieden werden.

Dieses Gerät entspricht:

CE0120 (MDD 93/42/EEC Produkt Klasse I), IEC 60601-1, UL 60601-1,
CAN/CSA C22.2 No. 601.01-M90 (c-UL),
CCC GB4943-1995 (IEC 60950-1).

Nationale Abweichungen für Skandinavien bezüglich Cl. 1.7.2:

Finnland: „Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan"
Norwegen: „Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt"
Schweden: „Apparaten skall anslutas till jordat uttag"

Erklärung der Symbole

Symbole auf Monitor und Netzadapter

Auf dem Monitor sowie dem Netzadapter finden Sie die folgenden Symbole:

0120

Gibt an, dass Einhaltung der wesentlichen Anforderungen der EG-Richtlinie 93/42/EWG besteht.



Gibt an, dass Übereinstimmung mit Teil 15 der FCC-Regeln (Class A oder Class B) besteht.



bzw.



Gibt an, dass der Monitor den UL-Richtlinien entspricht.



bzw.



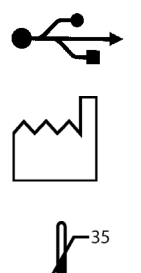
Gibt an, dass der Monitor den c-UL-Richtlinien entspricht.



Gibt an, dass der Monitor den DEMKO-Richtlinien entspricht.

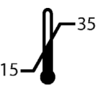


Gibt an, dass der Monitor den CCC-Richtlinien entspricht.



Bezeichnet USB-Anschlüsse am Monitor

Gibt das Herstellungsdatum an



Gibt den zulässigen Betriebstemperaturbere-ich des Monitors an.



Gibt die Seriennummer des Monitors an



Lesen Sie hierzu die Bedienungsanleitungen durch



Gibt an, dass dieses Gerät nicht als normaler Hausmüll, sondern gemäß der europäischen WEEE-Richtlinie (Elektro- und Elektronikalt-/ schrottgeräte) zu entsorgen ist.

Im Handbuch verwendete Symbole:



Warnung: Gefahr von Personen-schäden



Achtung: Gefahr von Geräteschäden



Achtung, wichtig



Hinweis



Hinweis, Tipp



Zusatzinformation

Einführung

Danke, dass Sie sich für Barco entschieden haben.

Das Barco-Modell MDSC-1119/MDSC-2124 ist ein vielseitiger Multi-Modalitäten-Monitor für Endoskopkameras, Raum- und Galgen-Kameras, Ultraschall, Kardiologie, PACS, Anästhesie und Patienteninformierung. Dadurch erhalten Chirurgen die Flexibilität und Informationen, die sie zur Ausführung von Operationen mit maximaler Effizienz benötigen.

Flexibilität und Erweiterbarkeit

Die Videobusarchitektur und das Modulsteckplatzkonzept bei MDSC-1119/MDSC-2124 ermöglichen die Konfigurierung des Monitors gemäß den spezifischen Anschlussanforderungen von Operationssälen. Darüber hinaus unterstützt der Barco-Chirurgiemonitor problemlos neue und künftige Videoformate wie etwa Digitalvideo mit hoher Auflösung.

Bild-in-Bild-Funktion (PiP-Funktion)

Doppelkanal-PiP- oder -Picture-by-Picture-Bildansichten anhand mehrerer Eingangssignale ermöglichen Chirurgen die verlangten Einblicke, so dass sie besser fundierte Entscheidungen treffen können.

Programmierbare Benutzerprofile

Chirurgen können für die einzelnen Operationsschritte Benutzerpräferenzen und -profile konfigurieren, speichern und wieder aufrufen. Das erleichtert eine rationelle, komfortablere Arbeitsweise und ermöglicht jederzeit ein sofortiges Abrufen und Wiederherstellen optimal definierter Monitoreinstellungen.



Note: Zeichen und Symbole erscheinen kontrastreicher und schärfer als bei einem Monitor mit Bildröhre. Das gehört zum Wesen der genutzten Flachbildschirmtechnologie. Aus dem selben Grund erscheinen Videobilder u. U. etwas geblockt.

Falls dem Benutzer diese Bildunterschiede nicht vertraut sind, ist bei kritischen Anwendungen vor Gebrauch des Monitors unbedingt eine entsprechende Einarbeitung und Entscheidung über die Einsatzeignung erforderlich.

Teile, Bedienelemente und Anschlüsse des Monitors

Vorderseite

Bei den Bedienelementen auf der Gerätefront handelt es sich sich um Tipptasten.

Falls Sie eine davon berühren, während der Monitor kein Bildschirmmenü anzeigt, schaltet sich dadurch die Frontbeleuchtung für einige Sekunden ein.

Durch erneutes Antippen einer Taste *bei eingeschalteter Beleuchtung* wird die zugehörige Funktion ausgeführt.

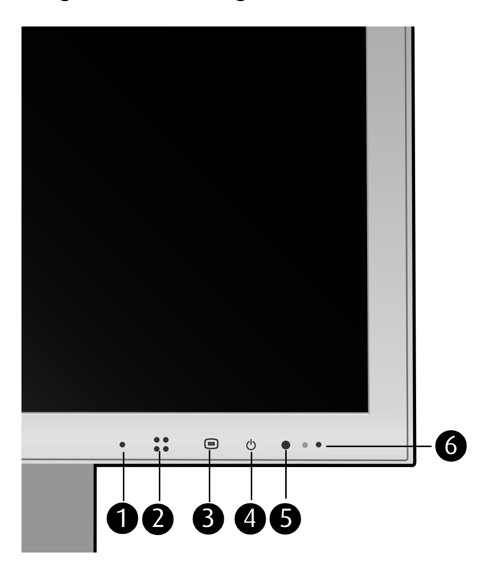


Figure 1: Frontansicht

1. **Linke Navigationstaste**

   Zum Navigieren in Aufwärtsrichtung und Vermindern von Werten im Bildschirmmenü.

   Bei aktivierter schneller Eingangswahl (siehe dann) wird mit dieser Taste der vorhergehende Eingang gewählt.

2. **Rechte Navigationstaste**

   Zum Navigieren in Abwärtsrichtung und Erhöhen von Werten im Bildschirmmenü.

   Bei aktivierter schneller Eingangswahl (siehe dann) wird mit dieser Taste der nächste Eingang gewählt.

3. **Eingabetaste**

   Zum Aufrufen des Bildschirmmenüs. Im Bildschirmmenü fungiert diese Taste zur Wahlbestätigung (Eingabe).

4. **Standby-Taste (Betriebsbereitschaft)**

   Schaltet den Monitor auf Standby-Modus (Betriebsbereitschaft).

   Bei Monitor in Betriebsbereitschaft ist diese Taste etwa 2 Sekunden lang zu drücken, bis die Bildschirmanzeige aktiviert wird. Zum Rückschalten auf Betriebsbereitschaft ist diese Taste so lange zu drücken, bis die Bildschirmanzeige deaktiviert wird.

5. Wird nicht genutzt.

6. **Betriebsanzeige (LED)**

   Zeigt den Betriebstatus des Monitors an.

   Grün: Monitor ist eingeschaltet (bei Aktivierung über das Bildschirmmenü).

   Orangerot: Monitor ist zum Stromsparen auf Standby-Modus geschaltet.

   Aus: Der Monitor ist von der Stromversorgung getrennt oder der Einschaltzustand der LED ist über das Bildschirmmenü deaktiviert worden.

Schnelle Eingangswahl

Die schnelle Wahl eines anderen Videoeingangs ist wie folgt möglich:

1. Das Bildschirmmenü darf nicht eingeblendet sein. Andernfalls ist das Bildschirmmenü zu schließen.
2. Die Navigationstaste • oder ∷ drücken. Daraufhin wird die Beleuchtung eingeschaltet und das aktuelle Videoeingangssignal auf dem Bildschirm angezeigt.
3. Wählen Sie nun bei eingeschalteter Beleuchtung mit der Navigationstaste • oder ∷ einen anderen Videoeingang.

Die schnelle Eingangswahl ist über das Einstellmenü auf dem Bildschirm aktivierbar/deaktivierbar.

Rückseite

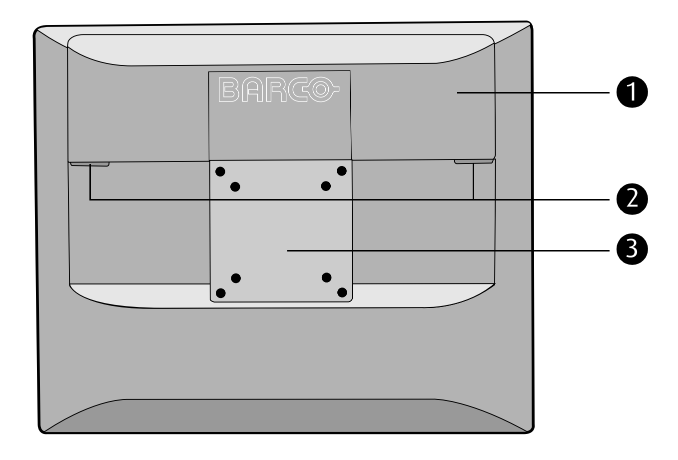


Figure 2: Rückansicht

1. Anschlussfachabdeckung.

   Abnehmen, um Zugriff auf die Anschlüsse zu bekommen.
2. Klauen zum Ver-/Entriegeln der Anschlussfachabdeckung.
3. VESA-Montageschraubenbohrungen.

Anschlüsse

Die Anschlussanordnung richtet sich u. U. nach den Kundenanforderungen. Nachstehend ist die standardmäßige Anschlussanordnung gezeigt.

Standardmäßige Anschlüsse

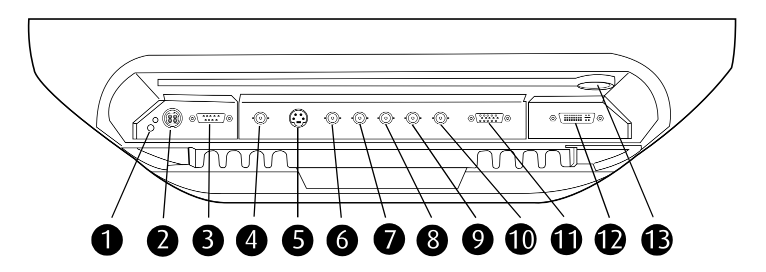


Figure 3: Anschlüsse

1. Mehrzweck-Ein-/Ausgang (GPIO-Schnittstelle). Mit dieser Buchse verbundene Schalter (max. 2) können verschiedene Funktionen haben: Umschaltung zwischen den Eingängen oder Anzeige von Kurztexten auf dem Bildschirm. Diese Funktion lässt sich über die Bildschirmmenüs wählen.
2. +24-V-Gleichspannungseingang

   Dient zum Anschluss des Netzadapters, der mit dem Monitor geliefert wird.
3. RS-232-Anschluss
4. SDI-Anschluss
5. S-VHS-Videoeingang
6. Vertical-Sync-Eingang
7. Horizontal-Sync-Eingang
8. B-Eingang/CVBS3/Pb/C
9. G-Eingang/CVBS2/Y/Y
10. R-Eingang/CVBS1/Pr

11. VGA-Eipgang

12. DVI-I-Eingang

13. Steckplatz für Sicherheitskabel (z. B. Kensington-Verriegelung).

Wahl des Eingangs

Zur Wahl des Eingangs gibt es 5 Möglichkeiten:

- Automatisch über das Quellen-Scan-System.
- Durch Zuordnung einer Signalquellenpriorität.
- Schnelle Eingangswahl über den Mehrzweckschalter.
- Schnelle Eingangswahl mit den Navigationstasten ohne Eingabe über das Bildschirmmenü.
- Über das Eingangswahlmenü im Bildschirmmenü.

Diese 5 Möglichkeiten sind detailliert in der Online-Bedienungsanleitung auf der mitgelieferten CD-ROM beschrieben.

Alternative Konfiguration der Anschlüsse

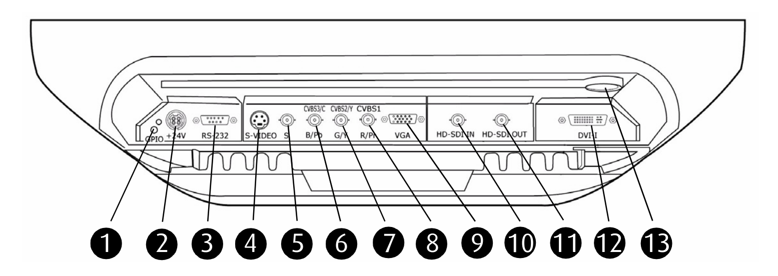


Figure 4: Anschlüsse

1. Mehrzweck-Ein-/Ausgang (GPIO-Schnittstelle). Mit dieser Buchse verbundene Schalter (max. 2) können verschiedene Funktionen haben: Umschaltung zwischen den Eingängen oder Anzeige von Kurztexten auf dem Bildschirm. Diese Funktion lässt sich über die Bildschirmmenüs wählen.

2. +24-V-Gleichspannungseingang

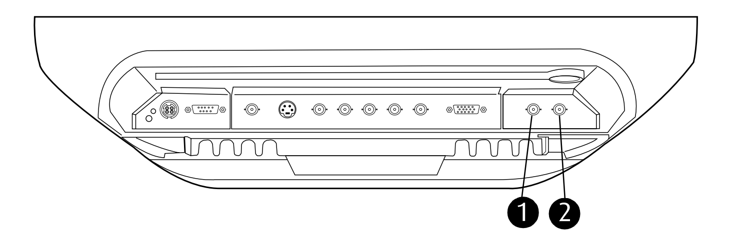
   Dient zum Anschluss des Netzadapters, der mit dem Monitor geliefert wird.

3. RS-232-Anschluss
4. S-VHS-Videoeingang
5. SDI-Anschluss
6. B-Eingang/CVBS3/Pb/C
7. G-Eingang/CVBS2/Y/Y
8. R-Eingang/CVBS1/Pr
9. VGA-Eingang
10. Videoeingang (für HD-SDI- oder SD-SDI-Signale)
11. Videoausgang. Das Video-Eingangssignal wird gepuffert und lässt sich dann hier als Ausgangssignal abgreifen.
12. DVI-I-Eingang
13. Steckplatz für Sicherheitskabel (z. B. Kensington-Verriegelung).

Optionale Eingänge

HD-SDI-Eingang

Der Monitor verfügt u. U. über ein optionales HD-SDI-Modul (serieller Digitaleingang mit hoher Auflösung). Dieser Eingang akzeptiert HD-SDI-Signale sowie SD-SDI-Signale (mit normaler Auflösung).



1. Videoeingang (für HD-SDI- oder SD-SDI-Signale)
2. Videoausgang. Das Video-Eingangssignal wird gepuffert und lässt sich dann hier als Ausgangssignal abgreifen.

Installation des Monitors

Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

Vorsichtsmaßnahmen

- Bewahren Sie die Originalverpackung auf. Sie wurde für diesen Monitor entworfen und ist der ideale Schutz für den Transport.
- Vermeiden Sie Reflexionen auf dem Flachbildschirm, um unnötige Belastung der Augen zu vermeiden.
- Unbedingt sicherstellen, dass Unterlage, Ständer, Haltearm oder Galgen ausreichend fest und stabil sind, damit sie das Monitorgewicht tragen können.
- Vermeiden Sie Wärmequellen in der Nähe des Monitors und sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.
- Den Monitor nicht bei direktem Sonnenlicht nutzen.
- Zum Schutz vor permanenten Schäden darf der LCD-Bildschirm bzw. der ggf. vorhandene Frontfilter nicht verkratzt oder Druck ausgesetzt werden.

Installation an VESA-Befestigung

Der Monitor ist für Armständer nach den VESA-Normen 100 mm und 75 mm bestimmt.

Wichtig:



- Es ist ein Haltearm mit VESA-Zulassung zu verwenden.
- Der verwendete Arm muss eine Mindesttragfähigkeit von 10 kg haben.

Anbringen der Bildschirmeinheit am Armständer:

- Den Armständer über die mitgelieferten 4 Inbusschrauben (M4 x 10 mm) und Zahnscheiben **fest** mit der Displayeinheit

verbinden. Zu diesem Zweck den beiliegenden 2,5-mm-Innensechskantschlüssel verwenden.

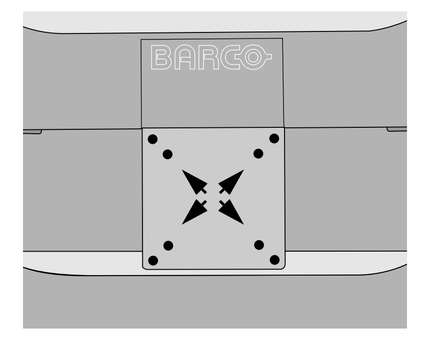


Figure 5: VESA-Befestigungsbohrungen

Anschluss der Signalkabel

Zum Verbinden der Signalkabel mit dem Monitor:

1. Gegebenenfalls den Rechner oder die Videosignalquelle ausschalten.
2. Zum Entriegeln der Abdeckung (2) die Klauen der Anschlussfachabdeckung (1) nach unten schieben.

Wichtig: Wegen der möglichen Bruchgefahr keinesfalls übermäßig starke Kraft auf die Klauen ausüben.

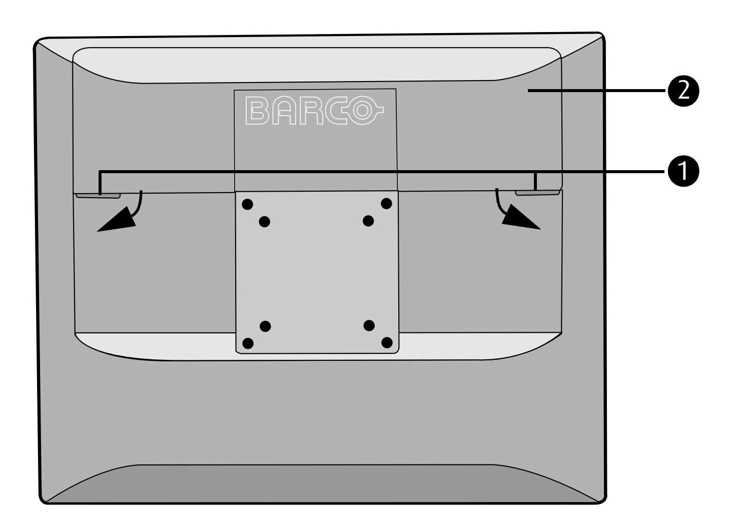


Figure 6: Anschlussfachabdeckung

3. Die Schnittstellenabdeckung abnehmen.
4. Die verfügbaren Videoquellen jeweils über ein passendes Videokabel mit den entsprechenden Videoeingängen verbinden.
5. Den mit dem Monitor gelieferten Netzadapter mit dem Gleichspannungsanschluss (3) am Monitor verbinden.

   Den Netzadapter dann mit dem im Lieferumfang enthaltenen Netzkabel an eine **geerdete** Netzsteckdose anschließen (4).

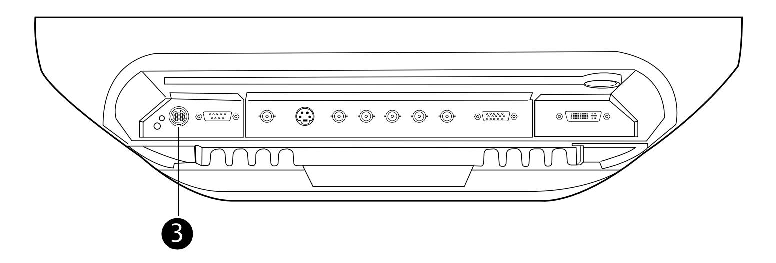


Figure 7: Anschlüsse

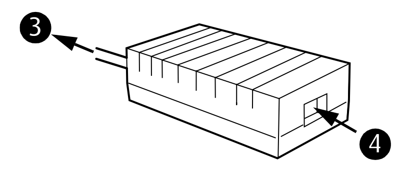


Figure 8: Netzadapter

6. Die Kabel im Anschlussfach mit Velcro-Bändern und Kabelbindern zusammenbinden, die zum Lieferumfang des Monitors gehören.
7. Alle Geräte einschalten.

Näheres über Bedienung und Einstellung des Monitors findet sich in der Online-Bedienungsanleitung.

Reinigungsanweisungen

Vorsichtsmaßnahmen

Vorsichtsmaßnahmen

- Vor der Reinigung den Monitor auf Standby stellen, damit beim Wischen über den Frontfilter nicht versehentlich die Tipptasten ausgelöst werden. Im Standby-Modus können die Tipptasten nicht einfach durch Darüberwischen betätigt werden. Zum erneuten Einschalten des Monitors ist die Standby-Tipptaste einige Sekunden lang zu drücken.
- Den Frontfilter bzw. den LCD-Bildschirm vor Kratzern und Schäden schützen. In Bezug auf Fingerringe oder andere Schmuckstücke, die mit dem Frontfilter in Berührung kommen können, besonders vorsichtig sein.
- Keinen Druck auf den Frontfilter bzw. den LCD-Bildschirm ausüben.
- Keine Flüssigkeit direkt auf den Frontfilter bzw. den Bildschirm oder das Gehäuse auftragen oder sprühen, da eindringende Flüssigkeit die interne Elektronik beschädigen kann. Flüssigkeit stets auf ein Reinigungstuch auftragen.
- Beim Umgang mit Blut und anderen Körperflüssigkeiten ist unbedingt das im Krankenhaus vor Ort vorgeschriebene Verfahren zu befolgen.

Frontfilter

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Staub mit einem trockenen, flusenfreien, weichen Baumwolltuch abwischen.
2. Fingerabdrücke oder Fett mit einem flusenfreien, weichen Baumwolltuch entfernen, das **leicht** mit reinem Wasser oder

einem handelsüblichen milden Glasreinigungsmittel angefeuchtet ist.

Die folgenden Produkte sind geprüft und zugelassen:

- Desinfektionsmittel Misty Clear Lemon 10
- Bohle-Glasreiniger
- Glas- und Oberflächenreiniger Zep Heavy-duty
- Klear Screen
- Screen TFT (Kontakt Chemie)
- Incidin Foam (Ecolab)
- Microzid
- Mildes Reinigungsmittel
- Isopropanol mit einer Konzentration von < 5 %
- Bleichmittel (gewöhnliche Natriumhypochloritlösungen mit 5,25 % Natriumhypochlorit, gelöst in Wasser im Verhältnis zwischen 1:10 und 1:100)

3. Behutsam mit einem trockenen Tuch trocken wischen.



KEINESFALLS folgende Mittel verwenden:

- Alkohol/Lösungsmittel mit Konzentrationen über > 5 %
- Starke Laugen, starke Lösungsmittel
- Säuren
- Reinigungsmittel mit Fluoriden
- Reinigungsmittel mit Ammoniak
- Reinigungsmittel mit Scheuerpartikeln
- Stahlwolle
- Schwämme mit Scheuerseite
- Rasierklingen
- Lappen mit Stahlfäden

Gehäuse

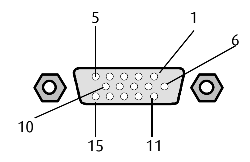
Gehen Sie wie folgt vor:

- Das Gehäuse mit einem weichen Baumwolllappen reinigen, der mit einem für medizinische Geräte zugelassenen Reinigungsmittel angefeuchtet ist.
- Nur mit Wasser wiederholen.
- Mit einem trockenen Tuch trocken wischen.
- Das Gehäuse wurde für die folgenden Produkte geprüft:
    - Gebrauchsfertiger Desinfektionsreiniger Virex
    - Desinfektionsmittel Misty Clear Lemon 10
    - Mehrzweck-Desinfektionsreiniger Misty
    - Mehrzweck-Desinfektionsreiniger Misty II
    - Bohle-Glasreiniger
    - Glas- und Oberflächenreiniger Zep Heavy-duty
    - Klear Screen
    - Screen TFT (Kontakt Chemie)
    - Incidin Foam (Ecolab)
    - Microzid
    - Mildes Reinigungsmittel
    - Isopropanol mit einer Konzentration von < 5 %
    - Bleichmittel (gewöhnliche Natriumhypochloritlösungen mit 5,25 % Natriumhypochlorit, gelöst in Wasser im Verhältnis zwischen 1:10 und 1:100)
    - Desinfektionsreiniger Precise Hospital Foam

Technische Information

Anschlusskontaktbelegung

D-Sub 15 Anschluss:



Pin-Nr.	Signal	Pin-Nr.	Signal
1	Rot-Eingang	9	DDC 5V IN
2	Grün-Eingang	10	VGA PRES
3	Blau-Eingang	11	NC
4	NC	12	DDC SDA
5	GND	13	HS IN
6	GND	14	VS IN
7	GND	15	DDC SCL
8	GND		

DVI-Anschluss:

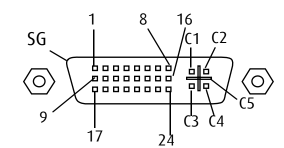


Abbildung 9: Kontaktbelegung des DVI-I-Anschlusses

Pin-Nr.	Signal	Pin-Nr.	Signal
1	TMDS DATA 2-	16	HOT PLUG DETECT
2	TMDS DATA 2+	17	TMDS DATA 0-
3	GND	18	TMDS DATA 0+
4	NC	19	GND
5	NC	20	NC
6	DDC CLOCK	21	NC
7	DDC DATA	22	GND
8	Analoges Vertikal-Synchronsignal	23	TMDS CLOCK+
9	TMDS DATA 1-	24	TMDS CLOCK-
10	TMDS DATA 1+	C1	Analoges R-Signal
11	GND	C2	Analoges G-Signal
12	NC	C3	Analoges B-Signal
13	NC	C4	Analoges Horizontal-Synchronsignal
14	+5V POWER	C5	Analogmasse
15	GND	SG	Gerätemasse

9-polige D-Sub-Buchse (RS-232):

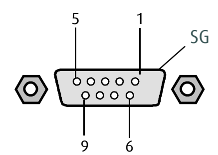


Figure 10: Kontaktbelegung der 9-poligen D-Sub-Buchse

Pin-Nr.	Signal
1	Wird nicht genutzt
2	Sendedaten (TXD)
3	Empfangsdaten (RXD)
4	Wird nicht genutzt
5	GND
6	Wird nicht genutzt
7	Wird nicht genutzt
8	Wird nicht genutzt
9	Wird nicht genutzt
SG	Gerätemasse

S-Video-Anschluss:

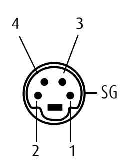


Figure 11: Kontaktbelegung des 4-poligen Mini-DIN-Anschlusses

Pin-Nr.	Signal
1	Masse (Y)
2	Masse (C)
3	Luminanz (Y)
4	Chroma (C)
SG	Gerätemasse

Empfehlungen für Stromversorgungskabel

Bei Verwendung langer Stromversorgungskabel ist die Eingangsspannung am Gleichspannungsanschluss des Monitors für einen sicheren Betrieb u. U. zu niedrig.

Daher empfehlen sich die folgenden Maximallängen für die Stromversorgungskabel:

Kabeltyp	Widerstand/ Leiter [Ohm/km] *	Zahl paralleler Leiter	Wirkwiderstand [Ohm/km]	MDSC-1119 max. Kabellänge	MDSC-2124 max. Kabellänge
2 x 1,5mm²	14,87	1	14,87	78	13
4 x 0,75 mm²	29,07	2	14,54	79	13
4 x 1 mm²	21,80	2	10,90	106	17
6 x 0,75 mm²	29,07	3	9,69	119	19
4 x 1,5 mm²	14,87	2	7,44	155	25
6 x 1 mm²	21,80	3	7,27	159	26
6 x 1,5 mm²	14,87	3	4,96	233	38

* Widerstand bei 50 °C

Hinweis:

	MDSC-1119	MDSC-2124
Mindesteingangsspannung [V]	18	22
Stromstärke [A]	2,6	4
Max. zulässiger Spannungsabfall [V]	6	1,5

Technische Daten

MDSC-1119:

Parameter	Technische Daten
Resolution (Auflös-ung)	Nativ: 1.280 x 1.024
Anzeigebereich (H x V)	433,2 x 324,9 (mm)
Blickwinkel (bei Kontrast 10/1)	Vertikal: 178º Horizontal: 178º
Pixelabstand	0,294 mm (H) x 0,294 mm (V)
Native Farbauflösung	8 Bits/Sub-Pixel
Luminanz	300 cd/m² (max.)
Kontrastverhältnis	700/1 (typisch für dunkle Umgebung)
Reaktionszeit (tf+tr)	18 ms typisch (bei 25 °C nach 30 Minuten Warmlaufphase)
Digitalvideoeingang	Entspricht DVI Rev 1.0 Spezifikation
DVI-I, analoger Video-signalpegel	500 bis 950 mV
DB15, analoger Vide-osignalpegel	500 bis 950 mV
BNC, analoger Video-signalpegel	500 bis 950 mV
Komponenten-Video-signalpegel	Y: 1.000 mV u, v: 700 mV
S-Videosignalpegel	Y: 1.000 mV C: 286 mV
Composite-Video-Sig-nalpegel	1.000 mV

Parameter	Technische Daten
Eingangsignale	Mögliche Auflösungen: • • 640 x 480 bei 60, 75, 85, 100 Hz • • 800 x 600 bei 60, 75, 85, 100 Hz • 1.024 x 768 bei 60, 75, 85, 100 Hz • 1.024 x 1.280 bei 59 Hz • 1.024 x 1.280 bei 70 Hz • 1.152 x 864 bei 75 Hz • 1.152 x 870 bei 60, 85, 100 Hz • 1.280 x 1.024 bei 60, 75, 85 Hz • 1.600 x 1.200 bei 59 Hz • 1.200 x 1.600 bei 59 Hz • 1.920 x 1.200 bei 60 Hz
Netzanschluss	Eingangsspannung für Netzadapter: 90 bis 264 V Wechselspannung Monitor-Eingangsspannung: 24 V Gleichspannung. (Der mitgelieferte Netzadapter ist zu verwenden.)
Leistungsaufnahme	80 W (max., bei 90 V Wechselspannung, maximale Hintergrundbeleuchtung)
Abmessungen (B x H x T), ausgepackt	428,9 x 354,6 x 78,5 mm (ohne Fuß)
Abmessungen, eingepackt	535 x 185 x 590 mm
Nettogewicht (ausgepackt, ohne Fuß)	8,6 kg
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C, 15 bis 35 °C innerhalb Vorgabe
Lagertemperatur	-20 bis +60°C

Parameter	Technische Daten
Luftfeuchtigkeit	20 bis 85 % (keine Kondensation) bei Betrieb 20 bis 85 % (keine Kondensation) bei Lagerung
Höhe	7.500 m bei Lagerung 3.000 m bei Betrieb

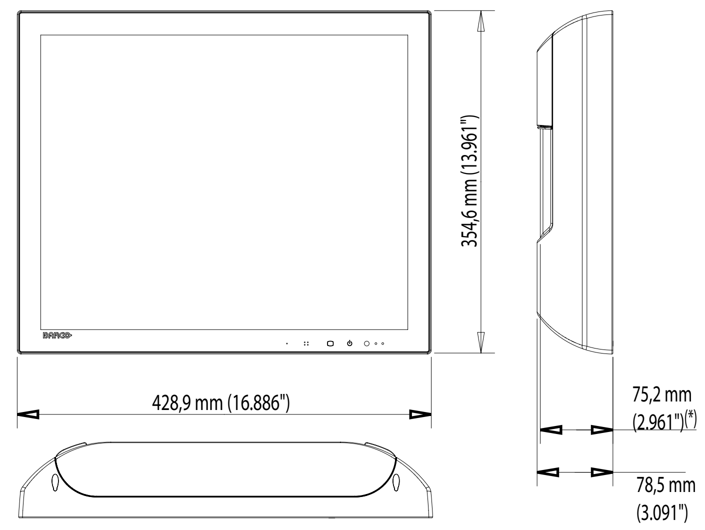
MDSC-2124:

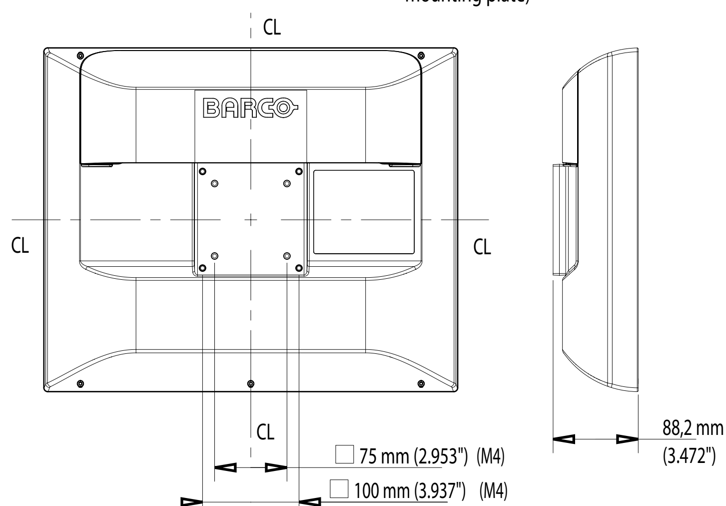
Parameter	Technische Daten
Resolution (Auflösung)	Nativ: 1.920 x 1.200
Anzeigebereich (H x V)	518,4 x 324 (mm)
Blickwinkel (bei Kontrast 10/1)	Vertikal: 178º Horizontal: 178º
Pixelabstand	0,270 mm (H) x 0,270 mm (V)
Native Farbauflösung	8 Bits/Sub-Pixel
Luminanz	300 cd/m² (max.)
Kontrastverhältnis	1000/1 (typisch für dunkle Umgebung)
Reaktionszeit (tf+tr)	16 ms typisch (bei 25 °C nach 30 Minuten Warmlaufphase)
Digitalvideoeingang	Entspricht DVI Rev 1.0 Spezifikation
DVI-I, analoger Videosignalpegel	500 bis 950 mV
DB15, analoger Videosignalpegel	500 bis 950 mV
BNC, analoger Videosignalpegel	500 bis 950 mV

Parameter	Technische Daten
Komponenten-Video-signalpegel	Y: 1.000 mV u, v: 700 mV
S-Videosignalpegel	Y: 1.000 mV C: 286 mV
Composite-Video-Signalpegel	1.000 mV
Eingangsignale	Mögliche Auflösungen: • • 640 x 480 bei 60, 75, 85, 100 Hz • • 800 x 600 bei 60, 75, 85, 100 Hz • 1.024 x 768 bei 60, 75, 85, 100 Hz • 1.024 x 1.280 bei 59 Hz • 1.024 x 1.280 bei 70 Hz • 1.152 x 864 bei 75 Hz • 1.152 x 870 bei 60, 85, 100 Hz • 1.280 x 1.024 bei 60, 75, 85 Hz • 1.600 x 1.200 bei 59 Hz • 1.200 x 1.600 bei 59 Hz • 1.920 x 1.200 bei 60 Hz
Netzanschluss	Eingangsspannung für Netzadapter: 90 bis 264 V Wechselspannung Monitor-Eingangsspannung: 24 V Gleichspannung. (Der mitgelieferte Netzadapter ist zu verwenden.)
Leistungsaufnahme	130 W (max., bei 90 V Wechselspannung, maximale Hintergrundbeleuchtung)
Abmessungen (B x H x T), ausgepackt	583 x 393 x 108 mm (ohne Fuß)
Abmessungen, eingepackt	878 x 277 x 569 mm

Parameter	Technische Daten
Nettogewicht (aus-gepackt, ohne Fuß)	11 kg
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C, 15 bis 35 °C innerhalb Vorgabe
Lagertemperatur	-20 bis +60°C
Luftfeuchtigkeit	20 bis 85 % (keine Kondensation) bei Betrieb 20 bis 85 % (keine Kondensation) bei Lagerung
Höhe	7.500 m bei Lagerung 3.000 m bei Betrieb

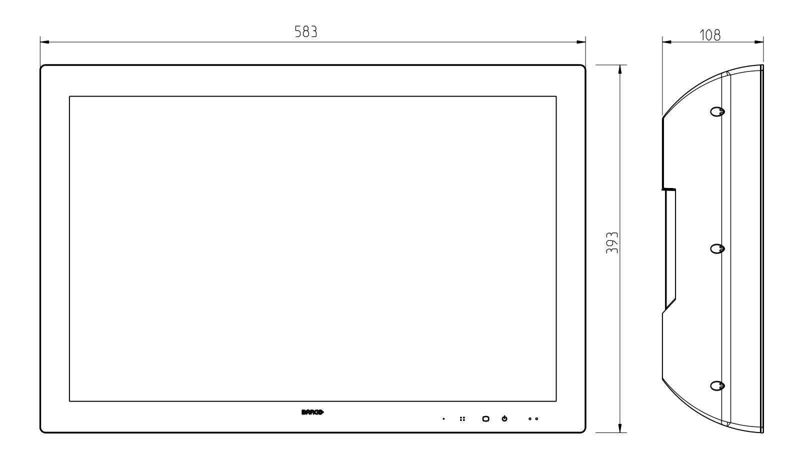
Abmessungen von MDSC-1119:

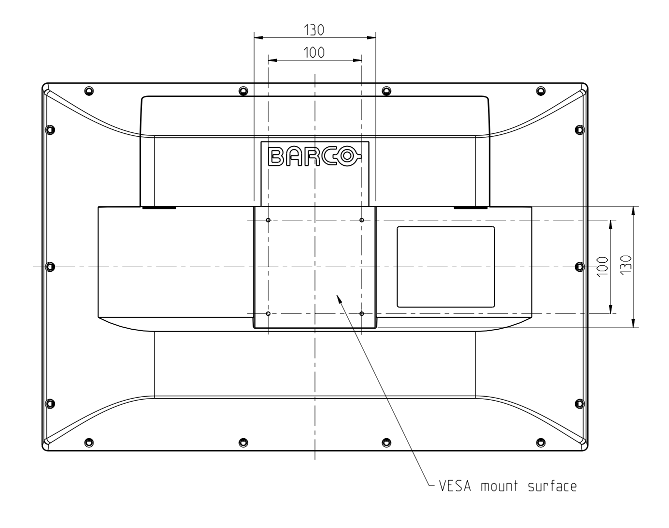




Maximum mounting plate dimensions:
114mm x 114mm (4.488"x4.488")

Abmessungen von MDSC-2124:





Hier finden sich weitere Informationen



Weitere Informationen:

Die folgenden Dokumentationen sind Ihrem System beigelegt:

Dokument	Ort	Information
Erste Schritte (PDF)	CD-ROM	Diese Broschüre im PDF-Format
Online-Bedienungsanleitung (PDF)	CD-ROM	Anleitung im PDF-Format, die die Nutzung der Bildschirmmenüs und Monitorfunktionen beschreibt.

Garantiebedingungen

ARTIKEL 1: LEISTUNGEN

Barco nv, Medical Imaging Division (Barco nv, MID) gewährleistet, dass das SID-Gerät (Softcopy Imaging Division) im Garantiezeitraum bzw. während einer festgelegten verlängerten Garantiezeit frei von Fabrikations- und Materialfehlern ist.

Ungeachtet der Bedingungen von Artikel 2 werden Reparaturarbeiten und Ersatzleistungen für Material- bzw. Fabrikationsfehler im Rahmen dieser Garantie unter folgenden Bedingungen zu unseren Lasten durchgeführt:

1.1

Bei Auftritt von Defekten ist der Kunde verpflichtet, das Barco nv, MID Customer Support Centre (oder ein autorisiertes Service-Center) per Telefon, Fax oder E-Mail darüber zu unterrichten und dem Kundendienst eine vollständige Beschreibung des Problems einschließlich der Modell- und Seriennummer des betreffenden Geräts zu geben.

1.2

Daraufhin beurteilt der Kundendienst das vom Kunden festgestellte Problem und berät den Kunden über entsprechende Abhilfemaßnahmen. Der Kundendienst kann den Kunden bitten, defekte Geräte oder Teile an das Barco nv, MID Customer Support Centre (oder ein autorisiertes Service-Center) zu Reparaturzwecken abzugeben. Der Kunde muss beim nächsten Barco nv, MID Customer Support Centre (oder autorisierten Service-Center) gemäß der Liste unter www.barcomedical.com eine RMA-Nummer beantragen.

1.3

Der Kunde schickt dann das Gerät bzw. die Teile, die defekt sind, mit der zugewiesenen RMA-Nummer frachtfrei an das Barco nv, MID Customer Support Centre (oder ein autorisiertes Service-Center).

1.4

Verwendete Ersatzteile sind neu oder entsprechen den Neuteilen für dieses Gerät. Austausch-LCD-Bildschirme sind neu bzw. Teile mit der gleichen Betriebsstundenzahl. Der Garantiezeitraum für die Ersatzteile erlischt zum selben Zeitpunkt wie der ursprüngliche Garantiezeitraum für das Gerät. Alle Teile, die unter diesen Bedingungen ausgetauscht und zu Barco nv, MID (oder einem autorisierten Service-Center) zurückgeschickt werden, gehen in das Eigentum von Barco nv, MID (oder des autorisierten Service-Centers) über.

1.5

Das reparierte Gerät geht auf dem normalen Versandweg auf Kosten von Barco nv, MID an den Kunden zurück.

1.6

Barco nv, MID ersetzt Produkte, die innerhalb von 90 Tagen nach Zulieferung von Barco ausfallen, gegen neue, wobei im Fall einer Mehrfach-Monitorkonfiguration eine farbliche Abstimmung gewährleistet wird. Barco ist bestrebt, die Austauschprodukte innerhalb von 2 Arbeitstagen zu versenden.

ARTIKEL 2: GARANTIEAUSSCHLÜSSE

Die hier beschriebene Garantie schließt Folgendes aus:

2.1

Jegliche Hardware oder Software, die nicht von Barco nv, MID, einem autorisierten Vertreter oder Händler erworben wurde, und die vom Kunden oder einem Dritten in ein Gerät von Barco nv, MID integriert wurde.

2.2

Jede Host-Konfiguration, die nicht von Barco nv, MID ausdrücklich unterstützt wird.

2.3

Jede auf dem System installierte Software von Barco nv, MID oder Dritten. Ausgenommen hiervon ist Software von Barco nv, MID, die nachweislich Ursache von Störungen bei Hardware ist, die unter diese Vereinbarung fällt.

2.4

Normale Abnutzung und Verschleiß, Einsatz unter von den Vorgaben abweichenden Bedingungen, unsachgemäße Handhabung, nicht autorisierte Reparaturen oder Modifikationen, unsachgemäße Konfiguration oder Wartung.

2.5

Reparatur oder Austausch von Verschleißteilen (1) oder spezifischen Teilen, die nach Definition Abnutzung und Verschleiß unterliegen, so unter anderem:

x Bildröhren, LCD-Bildschirme

x Hintergrundbeleuchtungen in LCD-Bildschirmen, wenn deren Betriebsstundenzahl (2) bei Betrieb mit der werkseitig kalibrierten Bildluminanz die typische Lebensdauer für die Hintergrundbeleuchtung des betreffenden Modells überschreitet.

Beispiel 1:

x Monitor mit einer Betriebszeit von 8 Stunden/Tag, d. h. +/-2.920 Stunden/Jahr.

x Für den Monitor insgesamt gilt eine Garantiezeit von 5 Jahren.

x Die typische Lebensdauer für die Hintergrundbeleuchtung dieses Modells beträgt 17.000 Stunden.

x Die werkseitig kalibrierte Bildluminanz ist nach 4 Jahren nicht mehr erreichbar, was einer Betriebszeit von +/-11.680 Stunden entspricht.

x Resultat: Damit fällt der Austausch der Hintergrundbeleuchtung unter die Garantie.

Beispiel 2:

x Monitor mit einer Betriebszeit von 24 Stunden/Tag, d. h. 8.760 Stunden/Jahr.

x Für den Monitor insgesamt gilt eine Garantiezeit von 3 Jahren.

x Die typische Lebensdauer für die Hintergrundbeleuchtung dieses Modells beträgt 17.000 Stunden.

x Die werkseitig kalibrierte Bildluminanz ist nach zweieinhalb Jahren nicht mehr erreichbar, was einer Betriebszeit von +/-21.900 Stunden entspricht.

x Resultat: Für den Austausch der Hintergrundbeleuchtung besteht kein Garantieanspruch.

(1): 'Verschleißteile' sind solche, die der Benutzer selbst austauschen kann.

(2): 'Betriebsstundenzahl der Hintergrundbeleuchtung' ist die gesamte Zeit in Stunden, während derer ein Bild (einschließlich Bildschirmschoner) auf dem Schirm angezeigt worden ist; dieser Wert ist über das Bildschirmmenü abrufbar.

x Lampen, Optikkomponenten in Projektoren

Barco nv, MID gibt weder auf die Mindestlebensdauer noch die Leistung von Verschleißteilen eine Garantie.

2.6

Austausch von Nicht-Einbauteilen wie etwa Netzkabeln oder Fernbedienungen...

2.7

Eventuelle Kosten für Produktzerlegung und -zusammenbau am Betriebsort, Reisekosten und Reisezeit zum und vom Betriebsort für das für die Reparaturarbeiten zuständige Wartungspersonal sowie Transportgebühren.

2.8

Störungen aufgrund von Unfall, Fahrlässigkeit (wie etwa unzulässiges Entfernen oder Löschen von Systemdateien oder lizensierten Software-Produktdateien), unsachgemäßer Handhabung, Schaltungsstörungen oder Modifikationen, Schäden aufgrund von Brand, Wasser, Gewitter, Stromausfall bzw. -schwankungen, Unterbrechung der Kommunikationsleitungen oder höherer Gewalt bzw. anderer Fremdeinwirkung auf das Gerät.

2.9

Alle vom Kunden angeforderten Sonderleistungen oder Verfahren in Verbindung mit der Überprüfung des reparierten Geräts.

ARTIKEL 3: VERBINDLICHKEITEN DES KUNDEN

Der Kunde verpflichtet sich hiermit zur Erfüllung der nachstehenden Punkte als Gegenleistung für die Leistungen von Barco nv, MID im Rahmen der Garantiebedingungen; verletzt der Kunde diese Verpflichtungen, so ist auch Barco nv, MID von den Leistungen gemäß dieses Paragrafen entbunden.

3.1

Der Kunde setzt die Mitarbeiter von Barco nv, MID keinen Bedingungen aus, die gegen die Arbeitssicherheitsvorschriften verstoßen.

3.2

Die Kosten und Auslagen für Reparaturen am Gerät in der Garantiezeit aufgrund fehlerhafter Wartung bzw. Reparatur, die vom Kunden, seinen Mitarbeitern, Beschäftigten oder Vertretern zu verantworten sind, sind vom Kunden selbst zu tragen.

3.3

Der Kunde ist verpflichtet, das Gerät von Barco nv, MID in einer dafür vorgesehenen Umgebung zu installieren. Bei Anzeichen, dass das Gerät - wenn auch nur vorübergehend - außerhalb der Vorgaben eingesetzt wurde, ist Barco nv, MID berechtigt, Garantieansprüche zu verweigern und die Garantievereinbarung zu annullieren. Alle Maßnahmen, die von Barco nv, MID in dieser Hinsicht unternommen wurden, werden dem Kunden unter regulären Preisbedingungen in Rechnung gestellt.

ARTIKEL 4: MODIFIKATIONEN ODER ÄNDERUNGEN AM GERÄT

Der Kunde ist nur dann zu Änderungen/Modifikationen am Gerät berechtigt, wenn eine schriftliche Genehmigung dazu von Barco nv, MID vorliegt. Andernfalls erlischt der Garantieanspruch.

ARTIKEL 5: GARANTIEAUSSCHLUSS

Barco nv, MID verweigert alle Garantieansprüche, ausdrücklich oder beschränkt, einschließlich aller beschränkten Gewährleistungen für Sach- und Funktionsmängel für einen bestimmten Zweck.

ARTIKEL 6: HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Barco nv, MID kann unter keinen Umständen von Kunden oder Dritten für direkte, indirekte, besondere oder resultierende Schäden, einschließlich, aber nicht ausschließlich, bzw. für Verlust von materiellem oder immateriellem Eigentum oder Gerät, für Schäden aus entgangenem Gewinn, Kapitalkosten, Beschaffungskosten für Ersatzgüter oder Ansprüche des Kunden aufgrund von Geschäftsunterbrechung haftbar gemacht werden. Die Haftung von Barco nv, MID für Herstellung, Vertrieb, Lieferung, Wiederverkauf, Installation, Betrieb oder Funktionsfähigkeit der Produkte oder Dienstleistungen im Rahmen dieser Garantiebedingungen, ob aufgrund von einem Vertrag, Fahrlässigkeit, unerlaubter Handlung, Garantie oder anderweitig, übersteigt in keinem Fall die Artikelkosten für die Güter oder Dienstleistungen, auf die sich die Haftung bezieht.

ARTIKEL 7: HÖHERE GEWALT

Jede Partei wird von den Verbindlichkeiten dieser Vereinbarung dahingehend von den Leistungsansprüchen dieses Garantievertrags entbunden, wenn der Sachverhalt der Höheren Gewalt vorliegt. Der Sachverhalt „Höhere Gewalt" greift, ist aber nicht beschränkt auf Arbeitskämpfe, Brände, Mobilisierungen, Beschlagnahmen, Embargos, Währungstransferbeschränkungen, Aufstände, fehlende Transportmöglichkeiten, Beschränkungen im Energieverbrauch und alle weitere Faktoren, die außerhalb des Einflussbereichs der Parteien liegen, und die für die Erfüllung der Verpflichtungen einer Partei ein Hindernis darstellen.

ARTIKEL 8: ALLGEMEINES

8.1

Der Kunde erkennt an, dass die gesamte Software und alle elektronischen Geräte einschließlich der Produkte von Barco nv, MID u. U. Fehler, mechanische oder elektrische Defekte aufweisen können. Bei unsachgemäßer Anwendung bzw. unsachgemäßer Sicherung bzw. unzureichenden Sicherheitsmaßnahmen ist daher ein einwandfreies Funktionieren des Produkts nicht gewährleistet, wenn Personen- oder Sachschäden aufgrund von Defekten oder Störungen des Produkts resultieren.

8.2

Barco nv, MID haftet nicht für Maschinenschaden und/oder Service- bzw. Wartungsausfall aufgrund von Ursachen, die außerhalb des Einflussbereichs liegen.